

FIZIKA

8. évfolyamos tanulók számára

1. forduló

Beküldési határidő: **2025. október 20.**

Név:.....

Iskola neve, címe:.....

Összpontszám	30p	
--------------	-----	--

A következő feladatok mindegyikét indoklással együtt kérem megoldani.

1. Hogyan keletkezik a szivárvány?

4 pont

2. Három hagyományos izzószálas lámpa kapcsolói a mellette lévő szobában vannak, az ajtó viszont zárva van. Csak egyszer tudsz bemenni a lámpákat tartalmazó szobába. Hogyan tudod megállapítani, hogy melyik lámpához melyik kapcsoló tartozik?

4 pont

3. Havas Jon farkasának, Szellemnek a tömege 120 kg. Egy sziklafal tetejére ugrik, amely 8 m magas, és mindezt 3 s alatt teszi meg. Mekkora teljesítményt fejt ki az ugrás során?

7 pont

4. Egyvágányú vasúti híd hossza 250 m. A hídon egy 350 m hosszú tehervonat halad át $20 \frac{m}{s}$ sebességgel. Mennyi ideig tart, amíg a teljes szerelvény áthalad a hídon?

8 pont

5. 5 dl-es üveget higannyal töltünk meg félig. Mekkora a higany tömege, ha a sűrűsége $13600 \frac{kg}{m^3}$? A higany biztonságos tárolásánál mire kell figyelnünk?

7 pont